

船舶事故調査報告書

平成30年6月6日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 佐藤 雄二（部会長）
委員 田村 兼吉
委員 岡本 満喜子

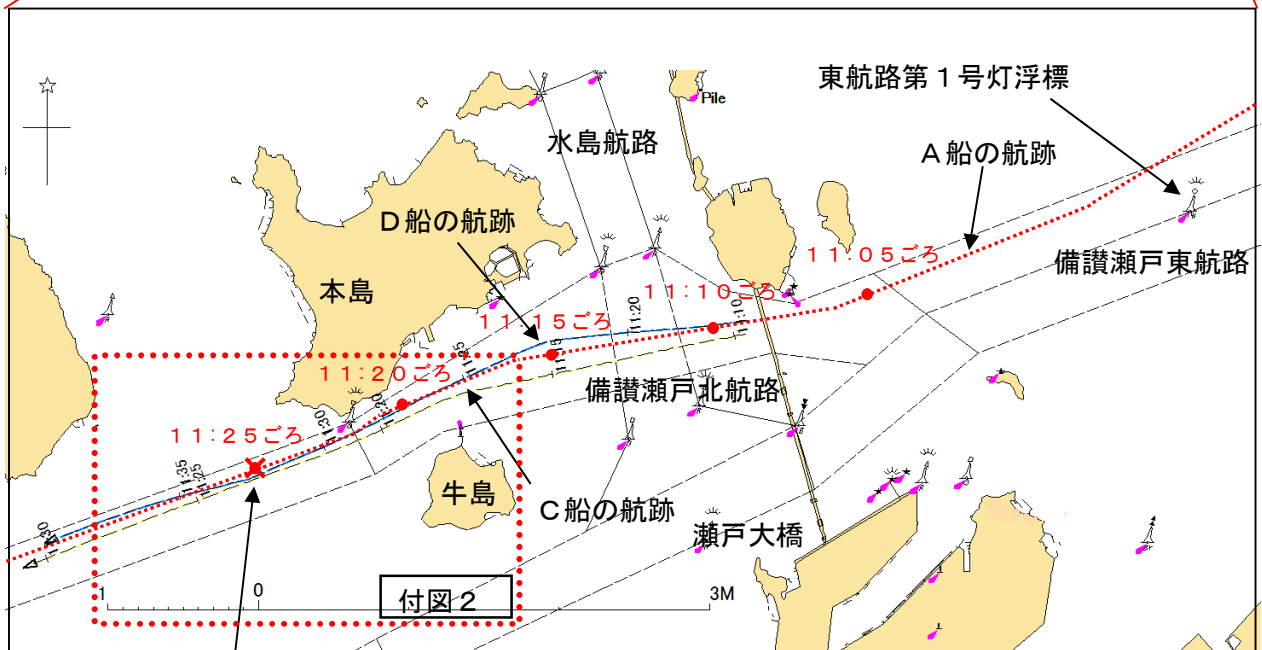
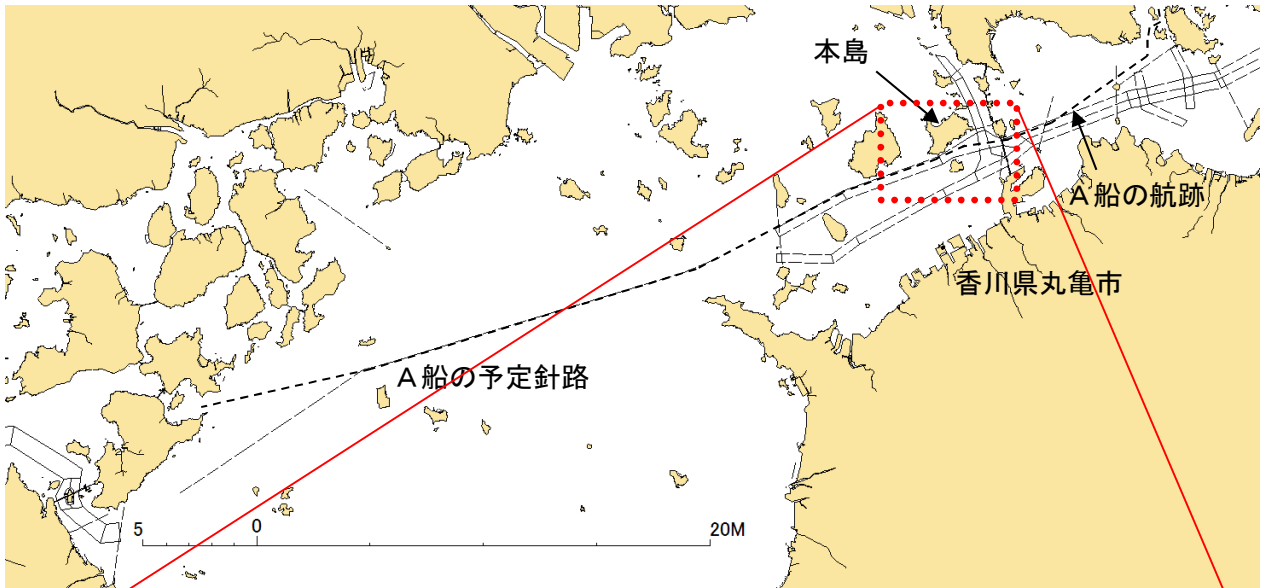
事故種類	衝突
発生日時	平成29年8月29日 11時25分ごろ
発生場所	香川県丸亀市本島 ^{ほん} 南西方沖（備讃瀬戸北航路） 牛島灯標から真方位260° 1.3海里（M）付近 （概位 北緯34° 21.8′ 東経133° 45.2′）
事故の概要	液体化学薬品ばら積船 ^{とうりゅう} 東隆丸は、西南西進中、また、漁船 ^{しんえい} 新栄丸は、東北東進中、両船が衝突した。 新栄丸は、乗組員2人が負傷し、左舷船首部外板の破口等を生じ、また、東隆丸は、球状船首部等に擦過傷を生じた。
事故調査の経過	平成29年10月11日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	A 液体化学薬品ばら積船 東隆丸、198トン 141442、東央海運株式会社（A社） 42.57m×7.60m×3.30m、鋼 ディーゼル機関、736kW、平成23年1月 B 漁船 新栄丸、1.9トン KA3-28256（漁船登録番号）、個人所有 7.95m（Lr）×2.12m×0.65m、FRP ディーゼル機関、80.90kW、平成5年9月28日 第271-27046号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 62歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和55年8月12日 免状交付年月日 平成26年11月11日 免状有効期間満了日 平成32年2月7日 航海士A 男性 56歳 五級海技士（航海）（履歴限定） 免許年月日 平成22年7月27日 免状交付年月日 平成27年4月30日 免状有効期間満了日 平成32年7月26日 B 船長B 男性 74歳

	<p>一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和50年10月29日 免許証交付日 平成26年8月27日 (平成32年5月19日まで有効)</p> <p>甲板員B 女性 71歳 操縦免許 なし</p>
死傷者等	<p>A なし B 軽傷 2人(船長B及び甲板員B)</p>
損傷	<p>A 球状船首部及び左舷船首部外板に擦過傷 B 左舷船首部外板に破口、右舷船首部及び船尾部ブルワークに亀裂</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 南西、風速 約2～3m/s、視程 約4～5M 海象：波高 約0.5m、潮汐 上げ潮の初期、潮流 西流約1.5ノット(kn)(備讃瀬戸)</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか2人が乗り組み、平成29年8月29日09時20分ごろ空船で山口県徳山下松港に向けて岡山県岡山市岡山港を出港した。</p> <p>A船は、09時45分ごろ航海士Aが船長Aから引き継いで単独の船橋当直につき、備讃瀬戸東航路第1号灯浮標(以下、灯浮標については、「備讃瀬戸」を省略する。)西方沖で備讃瀬戸東航路に入航し、同航路を自動操舵により西南西進した。</p> <p>A船は、11時05分ごろ備讃瀬戸北航路に入航し、航海士Aがレーダーを2Mレンジでコースアップとして表示させて西進した。</p> <p>航海士Aは、11時10分ごろ瀬戸大橋西方沖を約12.3knの速力(対地速力、以下同じ。)で航行中、「A船より速力が速い同航船」(以下「C船」という。)が左舷船尾方至近にいるのを目視で認めた。</p> <p>A船は、11時15分ごろ航海士Aが、C船がA船を追い越したのを認めたので、針路をやや左方に転じ、北航路第9号灯浮標を船首目標として西南西進した。</p> <p>航海士Aは、11時20分ごろ約12.3Knの速力で航行中、レーダーでA船の右舷船尾方約1.5M付近に後続する「A船とほぼ同じ速力の同航船」(以下「D船」という。)を探知し、11時22分ごろ北航路第9号灯浮標付近で針路設定ダイヤルを回して針路を僅かに右に転じ、予定針路線に沿って真方位245°の針路とした。</p> <p>A船は、11時25分ごろ同じ針路、約12.3knの速力とし、本島南西方沖をC船が左舷船首方を先航する状況で航行した。</p> <p>A船は、15時30分ごろ愛知県今治市伯方島^{はかた}南東方沖を航行中、海上保安庁から電話で漁船と衝突したのではないかとの問合せを受け、同庁からの停船指示により17時30分ごろ巡視船による船体調</p>

	<p>査を受け、その後18時10分ごろ徳山下松港に向かった。</p> <p>船長A及び航海士Aは、30日徳山下松港で海上保安庁によるA船の船体調査を受け、球状船首端から左舷船首部外板に擦過傷と、白色の塗料が付着していることが確認され、後日塗料鑑定等の結果、B船と衝突したことを知った。</p> <p>B船は、船長B及び甲板員Bが乗り組み、きすの刺し網漁の目的で、29日10時10分ごろ丸亀市牛島西方沖の漁場に向けて丸亀市本島港を出港した。</p> <p>B船は、10時15分ごろ漁場に到着し、刺し網を流した後、揚網ローラを使用して前部甲板上に漁獲物を取り込んで刺し網を全て揚げ、本島港に帰港することとし、11時00分ごろ漁場を出発した。</p> <p>船長Bは、備讃瀬戸北航路を本島南西岸の黒鼻に向けて約1knの速力で操舵室前面にある舵輪で手動操舵によって時折針路を修正し、緩やかに右転しながら東北東進中、甲板員Bと共に前部甲板で漁獲物の整理をしながら、甲板洗浄用のポンプを始動させ、ホースで同甲板の水洗いを行い、甲板員Bがクーラーボックスの氷を取りに後部甲板に向かった。</p> <p>船長Bは、11時25分ごろ、衝撃を受けて転倒し、右側胸部を強打した後、周囲を見ると西方に向かうA船が見えたので、A船と衝突したことを知った。</p> <p>甲板員Bは、衝突の衝撃で転倒して後頭部を強打した。</p> <p>B船は、船長Bが、A船を追い掛けようとB船を反転させたものの、甲板員Bが後部甲板で倒れて負傷しているのを認めたので、すぐに本島港に向かった。</p> <p>船長Bは、本島港に帰港したのち、11時50分ごろ甲板員Bを自宅に連れて帰り、14時00分ごろ所属する漁業協同組合担当者を通じて海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>甲板員B及び船長Bは、後日、共に診療所で診察を受け、甲板員Bが全治約2週間の後頭部裂傷及び右腸骨部打撲と、船長Bが全治約7日間の右側胸部打撲とそれぞれ診断された。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、付図2 事故発生経過概略図(拡大)、付表1 C船のAIS記録(抜粋)、付表2 D船のAIS記録(抜粋)、写真1 A船の損傷状況、写真2 A船の船橋からの見通し状況、写真3 B船の損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>航海士Aは、平成24年A社に入社し、A船の航海士として乗船し備讃瀬戸北航路の通航経験が幾度もあった。</p> <p>航海士Aは、A船が愛媛県上島町高井神島^{かみじま たかいがみ}北方沖で西進する予定であったが、右舷船尾方のD船に気を取られ、また、左舷船首方にA船の左舷側を追い越したC船がいたので、C船の陰にB船が入った状態となったことにより、左舷船首方の見張りが十分でなかったと本事故</p>

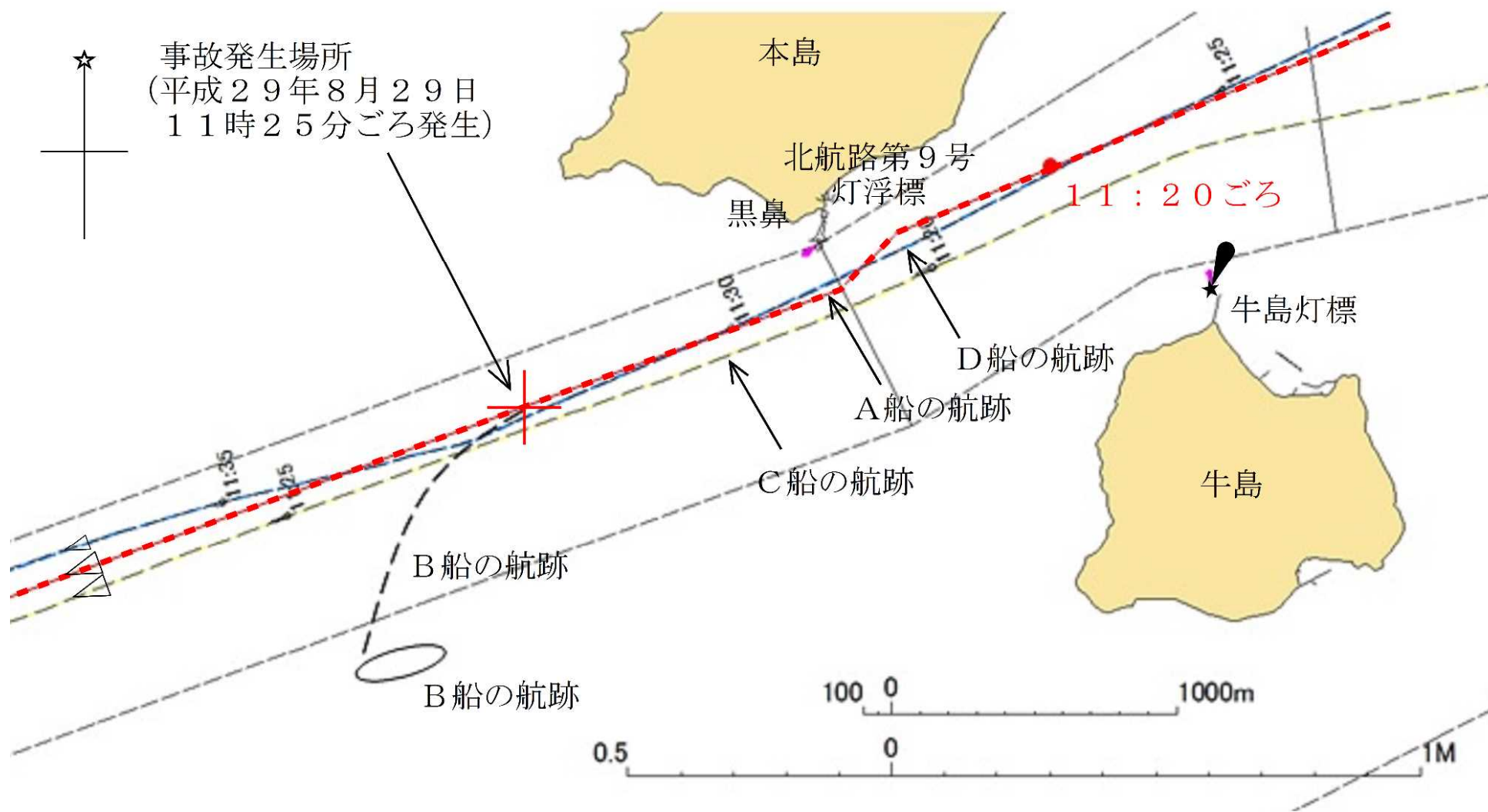
	<p>後に思った。</p> <p>船長Bは、漁場から帰港する際、ふだん輻輳しているときよりも備讃瀬戸北航路の西航船がいなかったため、前部甲板で作業を行っていて前方を見ていなかったと本事故後に思った。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>A あり、B あり A なし、B なし A なし、B なし</p> <p>A船は、C船が左舷船首方を同航する状況下、備讃瀬戸北航路を西南西進中、航海士Aが、右舷船尾方のD船に注意を向け、左舷船首方の見張りを適切に行っていなかったことから、C船の陰から現れたB船に気付かず、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、備讃瀬戸北航路を東北東進中、船長Bが、ふだん輻輳しているときよりも同航路の西航船がいなかったため、前部甲板で作業を行っていて前方の見張りを行っていなかったことから、A船と衝突するおそれのある状態で航行していることに気付かず、A船と衝突したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、備讃瀬戸北航路において、A船が西南西進中、B船が東北東進中、航海士Aが、右舷船尾方のD船に注意を向け、左舷船首方の見張りを適切に行っておらず、また、船長Bが、前部甲板で作業を行っていて前方の見張りを行っていなかったため、両船が衝突したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 航路に沿わないで航行する場合は、ふだんより注意して見張りを行うこと。 ・ 航路を航行中は、船舶の輻輳状況にかかわらず、自船の周囲にいる同航船の陰となっている漁船等がいる場合があるので、常時、目視及びレーダーによる見張りを適切に行うこと。

付図1 事故発生経過概略図



事故発生場所
 (平成29年8月29日
 11時25分ごろ発生)

付図2 事故発生経過概略図（拡大）



付表1 C船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	船首方位※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
11:09:46	034-22-40.7	133-49-03.9	259.2	257	15.2
11:10:05	034-22-39.8	133-48-58.5	258.1	257	15.2
11:11:05	034-22-37.0	133-48-40.6	259.1	258	15.0
11:12:05	034-22-34.0	133-48-23.2	257.3	258	14.8
11:13:05	034-22-30.8	133-48-05.7	257.4	256	14.9
11:14:05	034-22-27.7	133-47-48.1	257.2	258	14.8
11:15:05	034-22-24.6	133-47-30.8	259.3	258	14.5
11:16:05	034-22-21.5	133-47-13.6	258.2	257	14.5
11:17:04	034-22-18.7	133-46-56.7	258.3	258	14.4
11:18:10	034-22-14.3	133-46-38.5	246.7	244	14.2
11:19:04	034-22-08.8	133-46-24.3	244.7	244	14.5
11:20:04	034-22-02.6	133-46-08.5	244.1	245	14.6
11:21:04	034-21-56.5	133-45-52.4	246.5	247	14.7
11:22:04	034-21-51.1	133-45-35.7	249.4	249	14.9
11:23:05	034-21-46.0	133-45-18.6	252.4	249	14.6
11:24:05	034-21-41.2	133-45-02.3	250.6	249	14.1
11:24:59	034-21-36.9	133-44-48.0	249.5	247	14.1
11:26:05	034-21-31.4	133-44-30.6	249.9	249	14.0
11:27:05	034-21-26.4	133-44-14.7	248.6	247	14.0
11:28:23	034-21-20.0	133-43-53.9	250.3	247	14.2
11:29:10	034-21-15.8	133-43-41.2	248.2	247	14.2
11:30:04	034-21-11.2	133-43-27.0	248.3	247	14.3

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

付表2 D船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	船首方位※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
11:16:15	034-22-46.3	133-49-05.2	263.2	257	13.5
11:17:05	034-22-44.7	133-48-52.5	261.3	258	12.3
11:18:16	034-22-43.1	133-48-35.0	264.7	261	12.4
11:19:16	034-22-42.0	133-48-19.5	264.9	261	13.1
11:20:05	034-22-41.1	133-48-06.8	264.9	260	13.3
11:21:05	034-22-39.9	133-47-51.1	264.4	261	12.8
11:22:05	034-22-38.5	133-47-35.9	261.2	259	12.7
11:23:02	034-22-35.7	133-47-21.4	248.3	242	13.1
11:24:05	034-22-30.1	133-47-06.7	244.8	241	12.7
11:25:25	034-22-23.0	133-46-48.2	244.5	241	12.5
11:26:05	034-22-19.4	133-46-39.1	244.5	241	12.5
11:27:05	034-22-14.3	133-46-26.3	243.9	241	12.6
11:27:56	034-22-08.9	133-46-14.0	243.9	241	13.0
11:28:56	034-22-03.1	133-46-00.0	242.4	241	13.2
11:29:05	034-22-02.1	133-45-57.6	244.4	241	13.3
11:30:15	034-21-55.7	133-45-40.9	246.8	242	13.4
11:31:06	034-21-51.4	133-45-28.7	246.6	243	12.9
11:31:45	034-21-48.1	133-45-19.3	246.8	242	13.1
11:33:06	034-21-41.9	133-45-00.0	256.1	250	12.2
11:34:06	034-21-38.9	133-44-45.7	256.2	252	12.4
11:35:06	034-21-36.0	133-44-31.2	255.7	249	12.3
11:36:06	034-21-32.6	133-44-17.1	253.6	248	12.3
11:37:05	034-21-28.8	133-44-03.5	251.4	247	12.3
11:38:05	034-21-24.6	133-43-49.3	248.7	246	12.3
11:39:16	034-21-19.4	133-43-32.8	249.6	245	12.4

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真1 A船の損傷状況



写真2 A船の船橋からの見通し状況

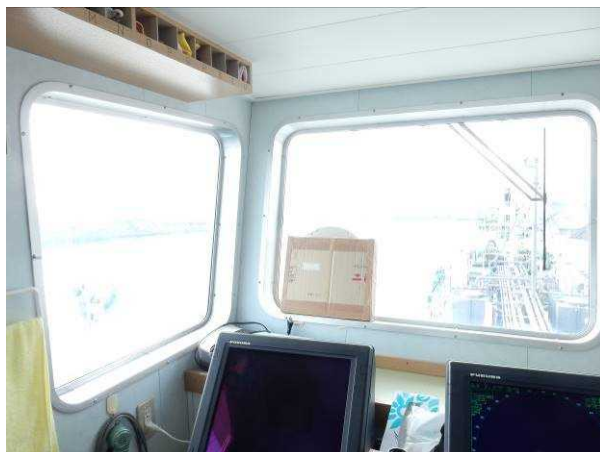


写真3 B船の損傷状況

